



م ق م : ١٩١ - ٢٠٠٥ / ١

**الخميرة وطرق الفحص والاختبار**

**الجزء الأول : الخميرة**

---

جمهورية مصر العربية  
الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة



تاريخ الاعتماد : ٢٠٠٥/٢/١٣

كل الحقوق محفوظة للهيئة، ما لم يحدد خلاف ذلك، ولا يجوز إعادة إصدار أى جزء من المواصفة أو الانتفاع به فى أى شكل وبأى وسيلة إلكترونية أو ميكانيكية أو خلافها ويتضمن ذلك التصوير الفوتوغرافى والميكروفيلم بدون تصريح كتابى مسبق من الهيئة أو الناشر.

## الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

العنوان : ١٦ ش تدريب المتدربين – السواح – الأميرية.

تليفون : ٢٨٤٥٥٢٢ – ٢٨٤٥٥٢٤

فاكس : ٢٨٤٥٥٠٤

moi@idsc.net.eg

بريد الكترونى :

www.eos.org.eg

موقع الكترونى :



## مقدمة

:

"

/ -

.

"

/

/



## الخميرة وطرق الفحص والاختبار

### الجزء الأول: الخميرة

#### ١. المجال

تختص هذه المواصفة بالاشتراطات الأساسية و المعايير الوصفية الخاصة لأصناف الخميرة التالية:

١/١ خميرة الخبيز :

١/١/١ الخميرة الطازجة المضغوطة

٢/١/١ الخميرة المجففة النشطة

٢/١ الخميرة المجففة غير النشطة

#### ٢. التعاريف

١/خميرة :

هي خلايا نباتية مجهزة حية وحيدة الخلية من نوع سكارومييسزسرفيسيا أو أنواع أخرى مناسبة تتكاثر بالتبرعم لها القدرة على تخمير محلول سكرى فى حالة عدم وجود الهواء منتجاً كحول ايثيلى وثانى اكسيد الكربون .

١/١/٢ خميرة الخبيز :

هي خلايا حية طازجة ملائمة لتخمير العجين من نوع سكارومييسزسرفيسيا أو انواع أخرى مناسبة تشمل الخميرة الطازجة المضغوطة والخميرة المجففة النشطة .

١/١/١/٢ الخميرة الطازجة المضغوطة :

هي خميرة خبيز تكون على شكل قوالب

٢/١/١/٢ الخميرة المجففة النشطة :

هي خميرة خبيز انخفض محتوى الرطوبة بها بالتجفيف المنتظم وتكون عادة على صورة مسحوق أو حبيبات .



## ٢/٢ الخميرة المجففة غير النشطة :

هى خميرة تكون عادة من نوع سكاروميسزسرفيسيا (توريولوبسيس) أو كليبفيرميسزلاكتيس أو كانديدايوتيلس أو أنواع أخرى مناسبة والتي فقدت معظم رطوبتها بالتجفيف بطريقة مناسبة على درجة حرارة مرتفعة نسبيا مما يؤدي لفقد الخلايا لحيويتها وقدرتها على التخمر وتستعمل كخميرة غذائية للاستهلاك الأدمى أو خميرة علف للاستهلاك الحيوانى وتكون عادة على صورة مسحوق أو رقائق أو أى صورة أخرى مناسبة .

## ٣. الاشتراطات الأساسية

- ١/ تكون الخميرة خالية من المواد الحافظة والملونات والمواد المنكهة .
- ٢/٣ تكون الخميرة خالية من أى تلف أو فساد ظاهرى أو داخلى .
- ٣/٣ تكون الخميرة خالية من المواد الغريبة والشوائب .
- ٤/٣ تكون الخميرة خالية من أى تلوث فطرى ضار .
- ٥/٣ تكون الخميرة الطازجة والمجففة النشطة محتفظة بحيويتها وقوتها التخمرية .
- ٦/٣ تكون الخميرة خالية من الميكروبات الممرضة والمسببة للتسمم .
- ٧/٣ لا تزيد نسبة الرطوبة فى الخميرة الطازجة المضغوطة على ٧٥٪ وفى الخميرة المجففة النشطة وغير النشطة على ٩٪ .
- ٨/٣ تظل الخميرة الطازجة محتفظة بخواصها الطبيعية وقوتها التخمرية بحيث لا تتجاوز فترة الاستخدام للخميرة الطازجة عشرة أيام من تاريخ الإنتاج فى حالة الحفظ على درجة حرارة من (٣-٥)°س أو ٤٨ ساعة على درجة حرارة الغرفة ٣٠°س ولا تتجاوز ١٢ شهرا من تاريخ الإنتاج للخميرة المجففة النشطة .
- ٩/٣ لا يقل حجم غاز ثانى اكسيد الكربون الناتج من تخمر سكر الجلوكوز عند درجة ٣٥°س



عن ٤٥٠ مل وذلك طبقا للطريقة الواردة بمواصفات طرق الاختبار.

١٠/٣ لا تقل نسبة المواد البروتينية عن ٤٠٪ (ب×٢٥,٦) على أساس الوزن الجاف في

الخميرة المجففة غير النشطة

١١/٣ لا تزيد نسبة المعادن الثقيلة التالية على مايلي محسوبة على أساس الوزن الجاف

الزرنيخ ١ جزء / مليون

الزئبق ٠,١ جزء / مليون

الرصاص ٢ جزء / مليون

#### ٤. المعايير الوصفية

١/ تكون الخميرة محتفظة بخواصها الطبيعية ذات لون طبيعي كريمي فاتح (أبيض مصفر)

٢/٤ يكون القوام نصف صلب للخميرة الطازجة المضغوطة ،أما الخميرة الجافة يكون قوامها في صورة حبيبات أو عصويات أو أى أشكال أخرى مناسبة .

٣/٤ يسمح باضافة المواد التالية بكميات تتفق مع طرق الصناعة الجيدة على أن تكون جميعها

من الدرجة الغذائية :

- ١- ماء الشرب
- ٢- شراب ومولاس البنجر أو قصب السكر
- ٣- كبريتات الأمونيوم
- ٤- كبريتات الماغنسيوم
- ٥- هيدروكسيد الأمونيوم
- ٦- حمض كبريتيك أو أحماض أخرى
- ٧- عامل مضاد للرغوة
- ٨- مغذيات بيولوجية
- ٩- زيوت طعام نباتية
- ١٠- ملح الطعام
- ١١- سوبر فوسفات أو فوسفات أحادى أو ثنائي الأمونيوم أو فوسفات البوتاسيوم أو اى أملاح نيتروجينية

١٢- بعض الفيتامينات اللازمة للنمو

١٣- مستخلص الموليت

١٤- مستحلبات ومثبتات



١٥- مواد مضادة للأكسدة

١٦- نشا طعام

٤/٤ نسبة الرماد في جميع الأنواع ٨٪ محسوبا على الوزن الجاف

٥/٤ عدد الخلايا الحية الموجودة في الجرام الواحد من الخميرة الطازجة المضغوطة

٩ × ١٠ ٩ خلية / جرام (تسعة آلاف مليون) وفي الخميرة الجافة ٢ × ١٠ × ١٠

(عشرين ألف مليون) خلية / جرام .

## ٥. العبوات والبيانات

١/ يعبأ المنتج في عبوات صحية نظيفة وسليمة ومناسبة لتجنب أى تغير في صفاته .

٢/٥ في حالة استخدام العبء الصفيح في التعبئة يجب أن تكون سهلة التعقيم ومحكمة القفل ومطابقة للمواصفات القياسية رقم ( ١٥٣ ) الخاصة بالعبوات الصفيح المستخدمة في تعبئة المواد الغذائية .

٣/٥ مع مراعاة ماورد بالمواصفات القياسية رقم ١٥٤٦ الخاصة ببيانات بطاقات منتجات المواد الغذائية المعبأة على أن يدون على العبوات بخط واضح غير قابل للمحو باللغة العربية البيانات التالية ويجوز كتابتها بأية لغات أجنبية أخرى الى جانب اللغة العربية :

١/٣/٥ اسم المنتج ونوعه

٢/٣/٥ اسم المنتج وعنوانه وعلامة التجارية ان وجدت

٣/٣/٥ الوزن الصافي

٤/٣/٥ تاريخ الانتاج وتاريخ انتهاء الصلاحية

٥/٣/٥ نسبة البروتين في حالة الخميرة المجففة غير النشطة

٦/٣/٥ ظروف التخزين

٧/٣/٥ عبارة (صنع في مصر) في حالة الانتاج المحلى وبلد المنشأ في حالة الاستيراد



## ٦. المصطلحات الفنية

baker's yeast	خميرة خبيز
fresh compressed yeast	خميرة خبيز مضغوطة
active dried yeast	خميرة خبيز نشطة
inactive dried yeast	خميرة مجففة غير نشطة
feed yeast	خميرة علف
fermenting power	قوة تخمير
saccharomyces cervisia	سكاروميسزسرفيسيا
condida utilis	كانديدايوتيلس
torulopsis utilis	توريولوبسيس
kluyveromyces lactis	كليوفرميسزلاكتيس

## ٧. المراجع

١ - المواصفات القياسية المصرية رقم ٧٢/١٩١

٢ - المواصفات القياسية السعودية رقم ٨٨/٥١٨

## الجهات التي اشتركت في وضع المواصفات

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

كلية الزراعة - جامعة القاهرة - قسم البساتين

كلية الزراعة - جامعة عين شمس - قسم الصناعات الغذائية

معهد التغذية

المعامل المركزية - وزارة الصحة

مراقبة الاغذية - وزارة الصحة

مصلحة الكيمياء





مصلحة الرقابة الصناعية

الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات

مركز تطوير الأغذية

شركة الكوكاكولا العالمية

شركة النشا والخميرة والمنظفات

شركة السكر والصناعات التكاملية

شركة مصر للمستحضرات الغذائية

شركة الكوكاكولا العالمية

شركة يونيليفر مشرق

## الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

- ١- أنشئت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى عام ١٩٥٧ بالقرار الجمهورى رقم ٢٩ لسنة ١٩٥٧ الذى نص على اعتبارها المرجع القومى المعتمد للشئون التوحيد القياسى ونص القانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ على أن المواصفة لا تعتبر قياسية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.
- ٢- فى عام ١٩٧٩ صدر القرار الجمهورى رقم ٣٩٢ لسنة ١٩٧٩ الذى قرر ضم مركز ضبط الجودة إلى الهيئة.
- ٣- فى عام ٢٠٠٥ صدر القرار الجمهورى رقم ٨٣ لسنة ٢٠٠٥ بإعادة تسمية الهيئة لتصبح الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة ، وبناء عليه فإن الهيئة تختص بما يلى :
  - إعداد وإصدار المواصفات القياسية للخامات والمنتجات والخامات والأجهزة ونظم الإدارة والتوثيق والمعلومات ومتطلبات الأمن والسلامة وفترات الصلاحية وأجهزة القياس.
  - التفيتش الفنى والاختبار والرقابة وسحب العينات وإصدار شهادات المطابقة للمواصفات المعتمدة وشهادات المعايرة لأجهزة القياس.
  - الترخيص بمنح علامة الجودة للمنتجات الصناعية وعلامات وشهادات الجودة والمطابقة للمنتجات للمواصفات القياسية.
  - تقديم المشورة الفنية وخدمات التدريب فى مجالات المواصفات والجودة القياس والمعايرة والاختبار والمعلومات لجميع الأطراف المعنية.
  - تمثيل مصر فى أنشطة المنظمات الدولية والإقليمية العامة فى مجالات المواصفات والجودة والاختبار والمعايرة.
- تقوم الهيئة بتنفيذ متطلبات واشتراطات اتفاقية العوائق الفنية على التجارة لمنظمة التجارة العالمية حيث أن الهيئة هى نقطة الاستعلام المصرية للإمداد بالمعلومات والوثائق فى مجال المواصفات وتقييم المطابقة.
- ٤- يدير الهيئة مجلس إدارة برئاسة وكيل أول الوزارة رئيس الهيئة، ويضم المجلس فى عضوية ممثلين عن مختلف الجهات المعنية للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج والاختبار والمعايرة فى مصر بالإضافة إلى عدد من الأكاديميين والعلميين والخبراء والقانونيين ورجال الإعلام.
- ٥- يتم إعداد المواصفات القياسية من خلال لجان فنية يربو عددها على مائة لجنة يشارك فيها خبراء طبقاً للمعايير الدولية ومتخصصون من جميع الجهات المعنية ويقوم بالأمانة الفنية لها أعضاء من العاملين بالهيئة.
- ٦- يتم توزيع مشاريع المواصفات على قاعدة عريضة من الجهات المعنية والبلاد العربية لإبداء الملاحظات خلال فترة ستين يوماً كما تعرض هذه المشاريع على لجنة الصياغة ولجان عامة للمراجعة قبل العرض على مجلس الإدارة.
- ٧- تتبع الهيئة نظام الترخيص للمصانع باستخدام علامات الجودة على السلع والمنتجات المطابقة للمواصفات المصرية وذلك حماية المستهلكين وخدمة للصانعين لرفع جودة منتجاتهم. ويوجد بالهيئة مجموعة كبيرة من المعامل الحديثة لاختبار المنتجات الكيميائية ومواد البناء والتشييد والمنتجات الهندسية والغذائية ومنتجات الغزل والنسيج بالإضافة إلى معامل للقياس والمعايرة الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية.
- ٨- يتوفر بالهيئة وحدة لحماية المستهلك لتتلقى شكاوى وتعمل على حلها وقد لاقت أعمال الوحدة نجاحاً كبيراً.
- ٩- يتوفر بالهيئة المكتبة الوحيدة فى مصر المتخصصة فى المواصفات القياسية تحتوى على أكثر من ١٣٠ ألف مواصفة دولية وأجنبية وإقليمية وعربية ومصرية.



**ES: 191-1 / 2005**

**YEAST & TESTING AND ANALYSIS  
METHOD  
PART :1  
YEAST**

ICS : 67.220.....

---

---

**Arab Republic of Egypt  
Egyptian Organization for Standardization and Quality**